

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-220548

(43)Date of publication of application : 10.08.1999

(51)Int.Cl.

H04M 11/00
G06F 3/16
G06F 13/00
G06F 13/00
H04N 1/00

(21)Application number : 10-032376

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 30.01.1998

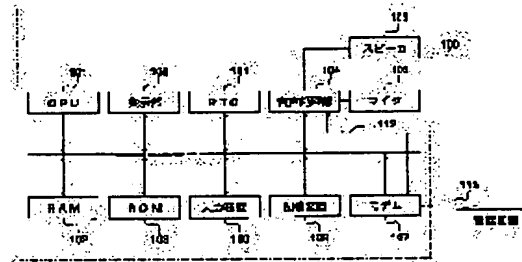
(72)Inventor : FUJITA SHIGERU

(54) INFORMATION TRANSMITTING METHOD AND DEVICE THEREOF

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a subscriber to confirm information which are received during his absence, without complicated operations and with the reduced economical burden by answering the incoming calls, storing the information in file and transmitting the stored information file to a prescribed electronic mail address.

SOLUTION: Upon the receipt of a telephone call, a CPU 101 connects a telephone circuit 113 via a modem 107, applies A/D conversion to the voice messages of the opposite parties via a voice processing part 104 and successively stores these converted messages in a RAM 102 and then in a storage 109. Then the CPU 101 attaches a voice message file stored in the storage 109 to an electronic mail that read a transmission address serving as a destination and a header file and transmits them to a mail server. In this transmission mode, an RTC (realtime clock) 111 is started at a time interval or a time that is set by a user. As a result, a certain number of messages can be transmitted collectively, and consequently the connection frequency is decreased to the circuit 113 and the telephone is also reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

Best Available

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-220548

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月10日

| (51) Int.Cl. ⁶ | 識別記号 | F I |
|---------------------------|-------|----------------------|
| H 0 4 M 11/00 | 3 0 3 | H 0 4 M 11/00 3 0 3 |
| G 0 6 F 3/16 | 3 4 0 | G 0 6 F 3/16 3 4 0 Z |
| 13/00 | 3 5 1 | 13/00 3 5 1 B |
| | 3 5 4 | 3 5 4 D |
| H 0 4 N 1/00 | 1 0 4 | H 0 4 N 1/00 1 0 4 Z |

審査請求 未請求 請求項の数13 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-32376

(22) 出願日 平成10年(1998) 1月30日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 藤田 茂

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

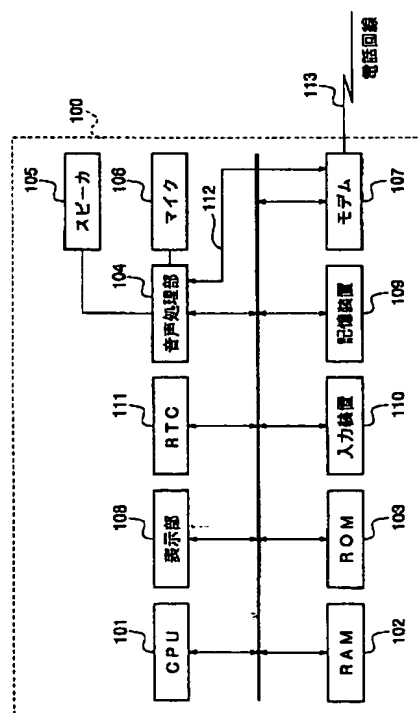
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 情報送信方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 複雑な操作を行なうことなく、しかも経済的負担が少なく、留守中に残された情報を確認することができる情報送信方法及び装置を提供する。

【解決手段】 着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶装置109と、予め設定された電子メールアドレスへ記憶装置109により記憶された情報ファイルを添付して送信するモデム107とを有する。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶工程と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信工程とを有することを特徴とする情報送信方法。

【請求項 2】 演算等を行う CPU（中央演算処理装置）と、情報を一時記憶し且つ前記 CPU の演算のワークエリアとして使用する RAM（ランダムアクセスメモリ）と、プログラムが記憶してある ROM（リードオンリーメモリ）と、電話回線と接続し且つ通信を行うモデムと、音声を制御する音声制御部と、音声を再生するためのスピーカと、音声を録音するためのマイクロフォンと、電話回線を通じて録音した情報を記憶しておく記憶手段と、使用者に情報を表示するための表示手段と、使用者が命令や情報を入力するための入力手段と、日付・時刻等を管理するタイマとから構成される情報処理装置における情報送信方法であって、留守番電話として外部からの着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶工程と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信工程とを有することを特徴とする情報送信方法。

【請求項 3】 前記記憶工程は、音声情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の情報送信方法。

【請求項 4】 前記記憶工程は、ファックス（Fax）情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の情報送信方法。

【請求項 5】 予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、モデムを使用して電話回線上へ電子メールを送信することを特徴とする請求項 1 乃至 3 または 4 記載の情報送信方法。

【請求項 6】 予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、電話回線とは異なるネットワークとの接続手段を使用して、ネットワーク上のメールサーバへ電子メールを送信することを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載の情報送信方法。

【請求項 7】 着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶手段と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信手段とを有することを特徴とする情報送信装置。

【請求項 8】 演算等を行う CPU（中央演算処理装置）と、情報を一時記憶し且つ前記 CPU の演算のワークエリアとして使用する RAM（ランダムアクセスメモリ）と、プログラムが記憶してある ROM（リードオンリーメモリ）と、電話回線と接続し且つ通信を行うモデ

ムと、音声を制御する音声制御部と、音声を再生するためのスピーカと、音声を録音するためのマイクロフォンと、電話回線を通じて録音した情報を記憶しておく記憶手段と、使用者に情報を表示するための表示手段と、使用者が命令や情報を入力するための入力手段と、日付・時刻等を管理するタイマとから構成される情報送信装置であって、留守番電話として外部からの着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶手段と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信手段とを有することを特徴とする情報送信装置。

【請求項 9】 前記記憶手段は、音声情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする請求項 7 または 8 記載の情報送信装置。

【請求項 10】 前記記憶手段は、ファックス（Fax）情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする請求項 7 または 8 記載の情報送信装置。

【請求項 11】 予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、モデムを使用して電話回線上へ電子メールを送信することを特徴とする請求項 7 乃至 9 または 10 記載の情報送信装置。

【請求項 12】 電話回線とは異なるネットワークとの接続手段を有し、予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に前記接続手段を使用してネットワーク上のメールサーバへ電子メールを送信することを特徴とする請求項 7、8 または 9 記載の情報送信装置。

【請求項 13】 情報送信装置を制御する制御プログラムを格納する記憶媒体であって、着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶し、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶された情報ファイルを添付して送信するように制御するステップの制御モジュールを有する制御プログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報送信方法及び装置並びにこの情報送信装置を制御する制御プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、電話回線からの着信信号に自動的に応答し、メッセージを録音する留守番電話機において、録音したメッセージを取り出す方法は、使用者が留守番電話機を直接操作してメッセージを再生させたり、外部から電話機に対して電話をかけ、電話回線を通してブッシュトーン信号等によって電話機へコマンドを送り、メッセージを再生させるように構成されていた（以下、第 1 従来例と記述する）。

3

【0003】また、従来、電話回線からの着信信号をトリガとして処理を開始し、メッセージを録音・記録するパーソナルコンピュータは存在したが、記録したメッセージを電子メールに添付して、指定された電子メールアドレスへ自動的に送信するように構成されたものは存在しなかった（以下、第2従来例と記述する）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、長期海外出張先や勤務先等の出先から自宅の電話にかかってきた音声メッセージやファックス（Fax）メッセージをチェックしたい場合には、前記第1従来例では、出先から自宅へ電話し、プッシュトーン信号でコマンドを与えてメッセージを再生させなければならず、国内で自宅から比較的近い場所であれば電話代はそれ程高くはないが、操作が面倒であるという問題点があった。また、海外出張のような場合は、操作が面倒であることに加えて、国際電話代が非常に高く、経済的負担が大きいという問題点があった。また、電話回線の品質によっては、再生したメッセージが電話回線に混入してくる雑音のためにも聞き取れない場合があり、非常に不便であるという問題点があった。

【0005】また、前記第2従来例では、録音したメッセージを自動的に送信するように構成されていないため、メッセージを取り出すためには、第1従来例と同様に自宅へ電話をかけ、何等かのコマンドを送らなければならない。この場合は、第1従来例と同様に通信費用が高く、経済的負担が大きいという問題点があった。

【0006】本発明は上述した従来の技術の有するこのような問題点を鑑みてなされたものであり、その第1の目的とするところは、複雑な操作を行なうことなく、しかも経済的負担が少なく、留守中に残された情報を確認することができる情報送信方法及び装置を提供しようとするものである。

【0007】また、本発明の第2の目的とするところは、上述したような情報送信装置を円滑に制御することができる記憶媒体を提供しようとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するために請求項1記載の情報送信方法は、着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶工程と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信工程とを有することを特徴とする。

【0009】また、上記第1の目的を達成するために請求項2記載の情報送信方法は、演算等を行うCPU（中央演算処理装置）と、情報を一時記憶し且つ前記CPUの演算のワークエリアとして使用するRAM（ランダムアクセスメモリ）と、プログラムが記憶してあるROM（リードオンリーメモリ）と、電話回線と接続し且つ通信を行うモデムと、音声を制御する音声制御部と、音声

4

を再生するためのスピーカと、音声を録音するためのマイクロフォンと、電話回線を通じて録音した情報を記憶しておく記憶手段と、使用者に情報を表示するための表示手段と、使用者が命令や情報を入力するための入力手段と、日付・時刻等を管理するタイマとから構成される情報処理装置における情報送信方法であって、留守番電話として外部からの着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶工程と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信工程とを有することを特徴とする。

【0010】また、上記第1の目的を達成するために請求項3記載の情報送信方法は、請求項1または2記載の情報送信方法において、前記記憶工程は、音声情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする。

【0011】また、上記第1の目的を達成するために請求項4記載の情報送信方法は、請求項1または2記載の情報送信方法において、前記記憶工程は、ファックス（Fax）情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする。

【0012】また、上記第1の目的を達成するために請求項5記載の情報送信方法は、請求項1乃至3または4記載の情報送信方法において、予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、モデムを使用して電話回線上へ電子メールを送信することを特徴とする。

【0013】また、上記第1の目的を達成するために請求項6記載の情報送信方法は、請求項1、2または3記載の情報送信方法において、予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶工程により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、電話回線とは異なるネットワークとの接続手段を使用して、ネットワーク上のメールサーバへ電子メールを送信することを特徴とする。

【0014】また、上記第1の目的を達成するために請求項7記載の情報送信装置は、着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶手段と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0015】また、上記第1の目的を達成するために請求項8記載の情報送信装置は、演算等を行うCPU（中央演算処理装置）と、情報を一時記憶し且つ前記CPUの演算のワークエリアとして使用するRAM（ランダムアクセスメモリ）と、プログラムが記憶してあるROM（リードオンリーメモリ）と、電話回線と接続し且つ通信を行うモデムと、音声を制御する音声制御部と、音声を再生するためのスピーカと、音声を録音するためのマイクロフォンと、電話回線を通じて録音した情報を記憶

5

しておく記憶手段と、使用者に情報を表示するための表示手段と、使用者が命令や情報を入力するための入力手段と、日付・時刻等を管理するタイマとから構成される情報送信装置であって、留守番電話として外部からの着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶する記憶手段と、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する送信手段とを有することを特徴とする。

【0016】また、上記第1の目的を達成するために請求項9記載の情報送信装置は、請求項7または8記載の情報送信装置において、前記記憶手段は、音声情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする。

【0017】また、上記第1の目的を達成するために請求項10記載の情報送信装置は、請求項7または8記載の情報送信装置において、前記記憶手段は、ファックス(Fax)情報を情報ファイルとして記憶することを特徴とする。

【0018】また、上記第1の目的を達成するために請求項11記載の情報送信装置は、請求項7乃至9または10記載の情報送信装置において、予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に、モデムを使用して電話回線上へ電子メールを送信することを特徴とする。

【0019】また、上記第1の目的を達成するために請求項12記載の情報送信装置は、請求項7、8または9記載の情報送信装置において、電話回線とは異なるネットワークとの接続手段を有し、予め使用者によって設定された電子メールアドレスへ前記記憶手段により記憶された情報ファイルを添付して送信する際に前記接続手段を使用してネットワーク上のメールサーバへ電子メールを送信することを特徴とする。

【0020】また、上記第2の目的を達成するために請求項13記載の記憶媒体は、情報送信装置を制御する制御プログラムを格納する記憶媒体であって、着信電話に対して応答し情報を情報ファイルとして記憶し、予め設定された電子メールアドレスへ前記記憶された情報ファイルを添付して送信するように制御するステップの制御モジュールを有する制御プログラムを格納したことを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づき説明する。

【0022】(第1の実施の形態)まず、本発明の第1の実施の形態を図1乃至図4に基づき説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態に係る情報送信装置の構成を示すブロック図であり、同図中、100は本実施の形態に係る情報送信装置で、CPU101、RAM(ランダムアクセスメモリ)102、ROM(リードオンリーメモリ)103、音声処理部104、スピーカ10

6

5、マイク(マイクロフォン)106、モデム(送信手段)107、表示部108、記憶装置(記憶手段)109、入力装置110及びリアルタイムクロック(RTC)111を有している。

【0023】CPU101は、演算処理を行い、本装置全体を制御するものである。RAM102は、録音/再生するデジタル化された音声メッセージ(音声情報)やプログラムを格納したり、CPU101の演算領域として使用されるメモリである。ROM103は、プログラム等を記憶しているメモリである。音声処理部104は、電話回線へ留守番電話として電話をかけてきた相手に対して、本装置の使用者が留守である旨知らせ、メッセージを残すように促す応答メッセージ等の音声メッセージをD(デジタル)/A(アナログ)変換処理して再生し、また、電話回線からのメッセージをA(アナログ)/D(デジタル)変換処理して録音するものである。スピーカ105は、音を発声するものである。マイク106は、使用者がメッセージを録音するために音声を入力するものである。モデム107は、電話回線113への発信及び着信処理を行うものであり、また、ファックス情報を受信することもできる。表示部108は、使用者にメッセージを表示するものである。記憶装置109は、プログラム、デジタル化した音声メッセージ、留守番電話で対応して録音しておいたメッセージを電子メールに添付して送信するための宛先、電子メールのヘッダー部、受信した電子メール等を記憶しておくもので、ハードディスク等からなる。入力装置110は、使用者が文字等を入力するものである。リアルタイムクロック111は、日付けを設定、カウントしたり、ある一定時間のタイマとして使用するものである。112は音声処理部104でDA変換した後のアナログ音声をモデム107へ伝達し、また電話回線113のアナログ音声をモデム107を経由して、音声処理部104へアナログ音声として伝達するアナログ音声伝送線である。

【0024】以下、上記構成になる本実施の形態に係る情報送信装置100の動作を説明する。

【0025】まず、留守番電話として動作し、留守中の音声メッセージを録音するまでの動作について、図2のフローチャートに基づき説明する。

【0026】電話の着信があると図2の処理が開始されて、まず、ステップS201で電話の着信を検出し、割り込み処理によって留守番電話プログラムを起動する。次に、ステップS202でモデム107によって電話回線113を接続した後、記憶装置109に予め記憶しておいた留守番電話応答メッセージを音声処理部104でD/A変換処理し、アナログ音声伝送線112を通じてモデム107から電話回線113に送る。次に、ステップS203で電話回線113の音を留守中のメッセージ(相手の音声メッセージ)としてアナログ音声伝送線112を経由して音声処理部104でA/D変換処理した

後、RAM102に格納し、順次記憶装置109に保存する。

【0027】次に、ステップS204で電話回線113からの音声メッセージが終了したか否かを判断する。具体的には、電話回線113からの音量レベルがある規定値よりも低ければ、音声メッセージが終了したと判断する処理である。そして、音声メッセージが終了していない場合は、ステップS205で記憶装置109の残容量があるか否かを判断する。そして、残容量が有る場合は、前記ステップS203へ戻って相手の音声メッセージの録音を続ける。また、前記ステップS205において、記憶装置109の残容量が無い場合は、これ以上の録音は不可能であるとしてステップS206へ進む。また、前記ステップS204において電話回線113からの音声メッセージが終了した場合は、前記ステップS205をスキップしてステップS206へ進む。

【0028】このステップS206では、音声メッセージの録音終了処理を行う。具体的には、「ピーツ」というような信号音を電話回線113に流し、音声メッセージの発信者に対して録音が終了したことを伝えるものである。次に、ステップS207で電話回線113の切断処理を行った後、本処理動作を終了する。

【0029】次に、録音した音声メッセージファイルを電子メールに音声ファイルとして添付する動作について、図3のフローチャートに基づき説明する。

【0030】前記図2に示す留守中の音声メッセージ録音処理終了後に、録音した音声メッセージファイルを電子メールに音声ファイルとして添付するプログラムが起動すると、図3の処理が開始される。

【0031】まず、ステップS301で留守中に着信した音声メッセージを格納するように、予め指定してあった格納場所（例えば、ファイルシステムのあるディレクトリ）に未送信の音声ファイル（録音データファイル）があるか否かを判断する。これは既送信済みの音声ファイルのタイムスタンプより新しいタイムスタンプを持った音声ファイルがあるか否かを比較することにより判断できる。また、音声ファイルに送信したか否かを示すフラグを設定しておき、そのフラグをチェックするか、別ファイルに送信管理ファイルを作成しておき、送信したファイル名とそのタイムスタンプを送信管理ファイルに記録するようにしておき、送信管理ファイルの内容を調べることで可能である。

【0032】前記ステップS301において未送信の音声ファイルがある場合は、次のステップS302で電子メール送信のための指定のテキストファイルの読み込みを行う。具体的には、宛先となる電子メールアドレスを指定したファイルとメールの本文となるデフォルト・メッセージファイルの読み込みである。電子メールアドレスファイルには、例えば、「ichiro@xxx.yyy.com」のようなアドレスを指定しておく。メールの本文となるフ

ァイルは、例えば、「以下のメッセージが“A月B日C時D分”に届きました」というようなテキストファイルであり、「”」で囲まれた日時は音声ファイルが録音されたタイムスタンプを挿入する。

【0033】次に、ステップS303で前記ステップS302において送信アドレス及びヘッダーファイルを読み込んだ電子メールに音声ファイルを添付する。例えば、MIME形式でエンコードして添付する。次に、ステップS304で前記ステップS303において音声ファイルを添付した電子メールを送信する。ここでは実際に電話回線を接続するのではなく、送信ファイルとして記憶装置109上にスプールしておく。その送信処理の終了後、本処理動作を終了する。また、前記ステップS301において未送信の音声ファイルが無い場合は、何も処理せずに本処理動作を終了する。

【0034】次に、前記処理において作成した電子メールをメールサーバへ送信する動作について、図4のフローチャートに基づき説明する。

【0035】電話回線に接続し、電子メールを電話回線に接続されているメールサーバへ送信するプログラムが起動されると、図4の処理が開始する。

【0036】起動するトリガとしては、例えば、リアルタイムクロック111を使用し、使用者の設定した時間間隔或いは時刻で起動することが可能である。こうすることで、ある程度の数のメッセージをまとめて送信することができるので、電話回線に接続する回数を減らし、必要となる電話料金を少なくすることができる。

【0037】図4において、まず、ステップS401で記憶装置109の送信メールスプールに未送信のメールがあるか否かを判断する。そして、未送信のメールがある場合は、次のステップS402でモデム107を使用して電話回線に接続した後、メールサーバに接続するためにダイヤリングする。

【0038】次いでステップS403でメールサーバが応答したら、登録してある使用者のユーザ名、暗証番号を送信し、メールサーバへ接続できたか否かを判断する。そして、メールサーバへ接続できた場合は、次のステップS404で電子メールの送信処理を行った後、本処理動作を終了する。また、メールサーバへ接続できない場合は、何も処理せずに本処理動作を終了する。

【0039】（第2の実施の形態）次に、本発明の第2の実施の形態を図5に基づき説明する。

【0040】図5は、本発明の第2の実施の形態に係る情報送信装置の構成を示すブロック図であり、同図において、上述した第1の実施の形態の図1と同一部分には、同一符号が付してある。

【0041】図5において、200は本実施の形態に係る情報送信装置で、図1の情報送信装置100と異なる点は、ネットワーク制御部201を付加したことである。このネットワーク制御部201は、電話回線112

とは異なる「Ethernet LAN」のようなネットワーク 2 0 1 への接続制御を行うものである。

【0 0 4 2】本実施の形態は、使用環境が会社のオフィス等のように電話回線 1 1 2 とは異なる別のネットワーク 2 0 1 へ接続することが可能な場合を想定している。電話回線 1 1 2 からの音声メッセージを録音するためにモデム 1 0 7 を使用するが、電子メールの送信は、電話回線 1 1 3 は使用せずにネットワーク 2 0 1 を経由してメールサーバへ送信し、このメールサーバから宛先のアドレスへ配信される。

【0 0 4 3】次に、本実施の形態に係る情報送信装置の動作について説明する。

【0 0 4 4】なお、説明が難解になるのを避けるため、上述した第 1 の実施の形態と同様、留守中の音声メッセージを録音後、電子メールに添付して送信するまでの処理を幾つかに分割して説明するものとする。

【0 0 4 5】また、本実施の形態においても上述した第 1 の実施の形態と同様、留守番電話として動作し、留守中の音声メッセージを録音するまでの処理と録音した留守中メッセージファイルを電子メールに音声ファイルとして添付する処理と、上記処理で作成した電子メールをメールサーバへ送信するための処理の 3 つに大きく分けられる。このうち、はじめの 2 つの処理は上述した第 1 の実施の形態と同様であるから、その説明は省略する。従って、ここでは電子メールをメールサーバへ送信するための処理について、図 6 のフローチャートに基づき説明する。

【0 0 4 6】電子メールをネットワーク 2 0 2 に接続しているメールサーバへ送信するプログラムが起動されると、図 6 の処理が開始する。起動するトリガとしては、例えば、リアルタイムクロック (R T C) 1 1 1 を使用し、使用者の設定した時間間隔或いは時刻で起動することが可能である。こうすることで、ある程度のメッセージをまとめて送信することができるので、ネットワーク 2 0 2 に接続する回数を減らし、ネットワーク 2 0 2 のトラフィックを少なくすることができる。

【0 0 4 7】図 6 において、まず、ステップ S 6 0 1 で記憶装置 1 0 9 の送信メールプールに未送信のメールがある否かを判断する。そして、未送信のメールがある場合は、次のステップ S 6 0 2 でネットワーク制御部 2 0 1 を介してメールサーバに接続する。次に、ステップ S 6 0 3 でメールサーバが応答したら、使用者の名称 (ユーザ名) 及び暗証番号を送信し、メールサーバへ接続できたか否かを判断する。そして、メールサーバへ接続できた場合は、次のステップ S 6 0 4 でメールサーバに対して未送信の電子メールを送信した後、本処理動作

を終了する。

【0 0 4 8】また、前記ステップ S 6 0 1 において送信メールプールに未送信メールが無い場合は、何も処理せずに本処理動作を終了する。また、前記ステップ S 6 0 3 においてメールサーバへ接続できない場合は、前記ステップ S 6 0 4 をスキップして、本処理動作を終了する。

【0 0 4 9】

【発明の効果】以上詳述したように本発明の情報送信方法及び装置によれば、複雑な操作を行なうことなく、しかも経済的負担が少なく、留守中に残された情報を確認することができるという効果を奏する。

【0 0 5 0】また、本発明の記憶媒体によれば、上述した情報送信装置を円滑に制御することができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態に係る情報送信装置の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の第 1 の実施の形態に係る情報送信装置の動作を示すフローチャートである。

【図 3】本発明の第 1 の実施の形態に係る情報送信装置の動作を示すフローチャートである。

【図 4】本発明の第 1 の実施の形態に係る情報送信装置の動作を示すフローチャートである。

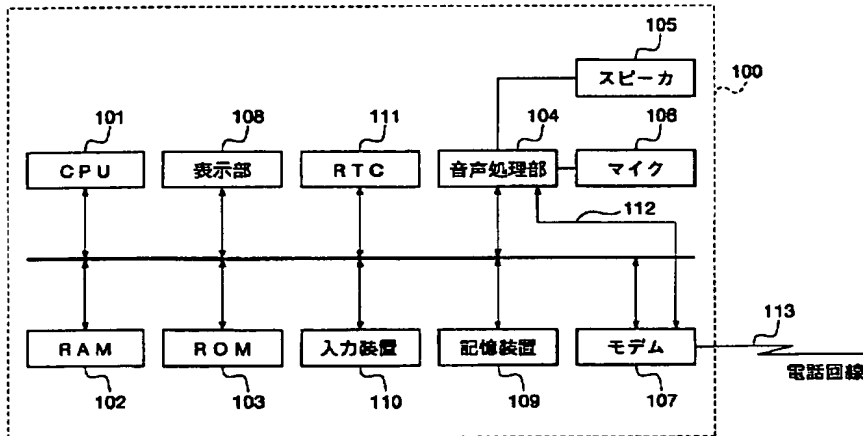
【図 5】本発明の第 2 の実施の形態に係る情報送信装置の構成を示すブロック図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施の形態に係る情報送信装置の動作を示すフローチャートである。

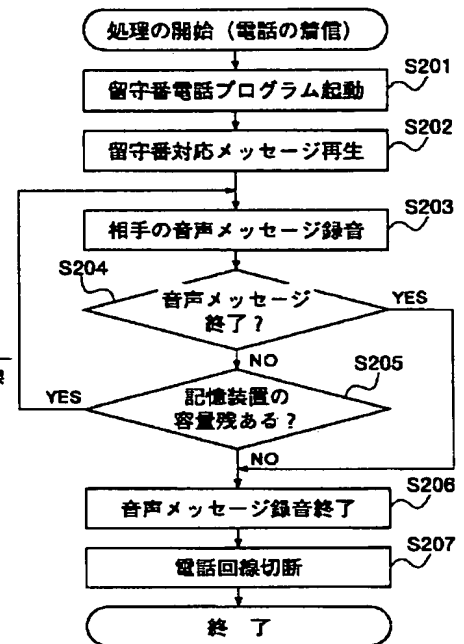
【符号の説明】

- 1 0 0 情報送信装置
- 1 0 1 C P U (中央演算処理装置)
- 1 0 2 R A M (ランダムアクセスメモリ)
- 1 0 3 R O M (リードオンリーメモリ)
- 1 0 4 音声処理部
- 1 0 5 スピーカ
- 1 0 6 マイク
- 1 0 7 モデム
- 1 0 8 表示部
- 1 0 9 記憶装置
- 1 1 0 入力装置
- 1 1 1 リアルタイムクロック (R T C)
- 1 1 2 電話回線
- 1 1 3 アナログ音声伝送線
- 2 0 0 情報送信装置
- 2 0 1 ネットワーク制御部
- 2 0 2 ネットワーク

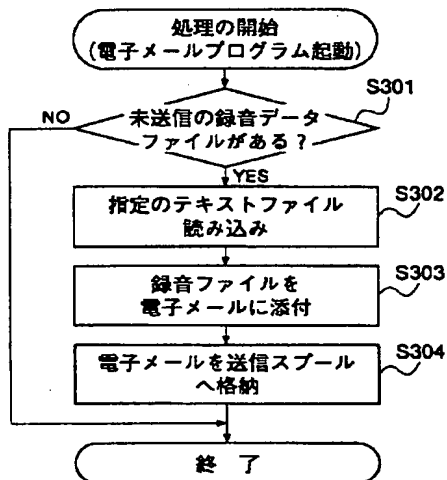
【図1】



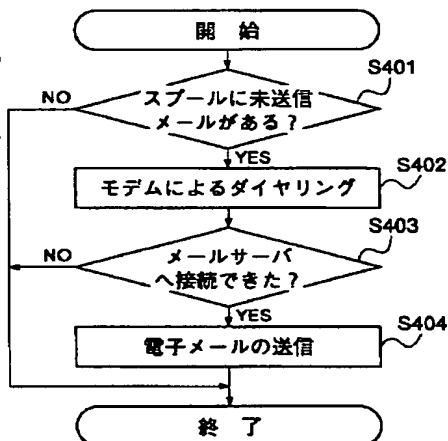
【図2】



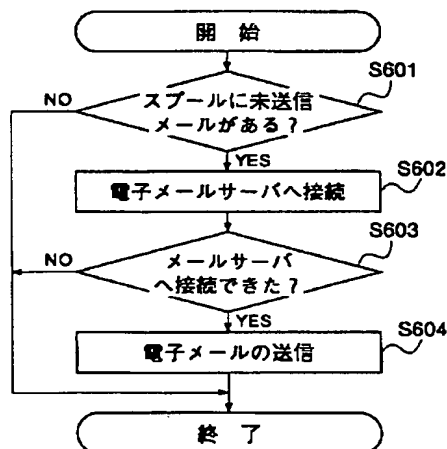
【図3】



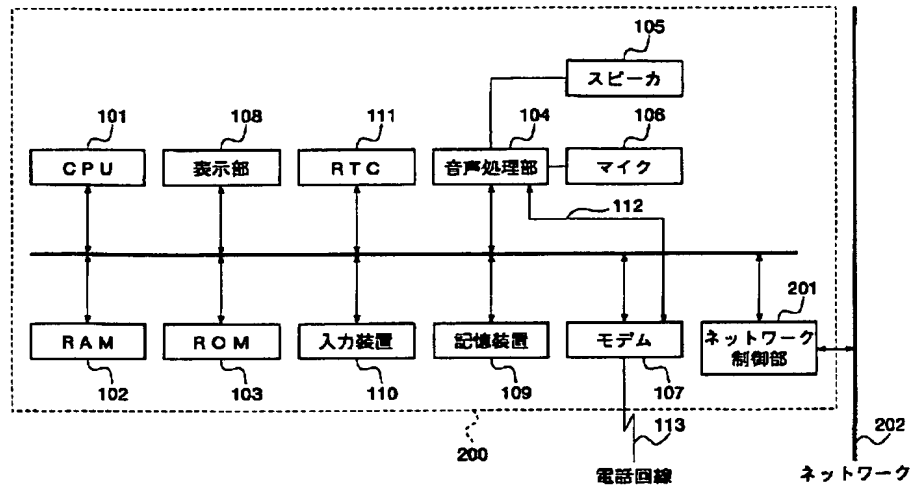
【図4】



【図6】



【図5】



[MENU](#) [SEARCH](#) [INDEX](#) [DETAIL](#) [JAPANESE](#)

1 / 1

Best Available Copy